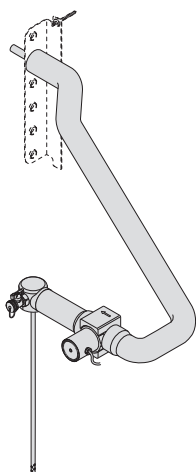


–weishaupt–

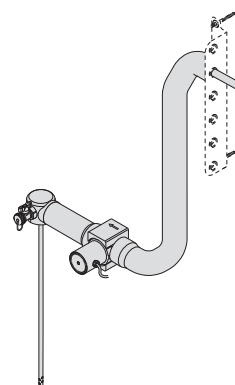
manual

Upute za montažu i rad

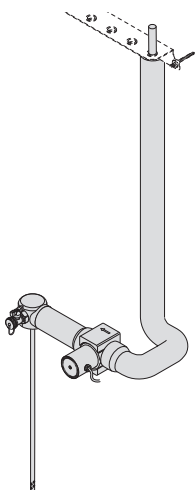
WHI circu 15-3-l #2



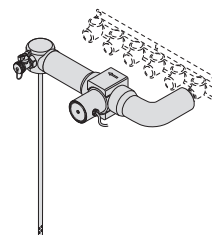
WHI circu 15-3-r #2



WHI circu 15-3-t #2



WHI circu 15-3-b #2



1	Napomene za korisnika	3
1.1	Ciljna grupa	3
1.2	Simboli	3
1.3	Jamstvo i odgovornost	4
2	Sigurnost	5
2.1	Odrednice o pravilnoj primjeni uređaja	5
2.2	Sigurnosne mjere	5
2.2.1	Osobna zaštitna sredstva (PSA)	5
2.2.2	Normalni rad	5
2.2.3	Elektro radovi	5
2.3	Zbrinjavanje	5
3	Opis proizvoda	6
3.1	Tehnički podaci	6
3.1.1	Električni podaci	6
3.1.2	Uvjeti okoline	6
3.1.3	Snaga	6
3.1.4	Radni tlak	7
3.1.5	Radna temperatura	7
4	Montaža	8
5	Instaliranje	12
5.1	Električni priključak	12
6	Rukovanje	13
7	Puštanje u rad	14
8	Traženje kvara	15
8.1	Otklanjanje kvarova	15
8.2	Problemi u radu	16
9	Tehnička dokumentacija	17
9.1	Tablica za preračunavanje jedinice tlaka	17
10	Bilješke	18

1 Napomene za korisnika

Prijevod izvornih uputa za rad

Ove upute su sastavni dio uređaja i moraju stalno biti uz uređaj.

Prije radova na uređaju pažljivo pročitajte ove upute.



Uvažavati navode iz uputa za montažu i rad kondenzacijskog uređaja

1.1 Ciljna grupa

Ove upute za montažu i rad namijenjene su korisnicima i kvalificiranim stručnjacima. Moraju ih se pridržavati sve osobe koje rade na uređaju.

Rad na uređaju je dopušten osobama koje za to posjeduju potrebnu naobrazbu ili ovlaštenje.

Sukladno normi EN 60335-1 vrijede sljedeće odredbe

Ovaj uređaj mogu koristiti djeca starija od 8 godina, kao i osobe smanjenih fizičkih, senzorskih ili mentalnih sposobnosti ili osobe s nedostatnim iskustvom i znanjima, ako su pod nadzorom ili su podučeni u pogledu sigurnog korištenja uređaja i razumiju opasnosti koje iz toga proizlaze. Djeca se ne smiju igrati s uređajem. Čišćenje i korisničko održavanje nije dopušteno djeci ako nisu pod nadzorom.

1.2 Simboli

 OPASNOST	Neposredna opasnost s visokim rizikom. Nepridržavanje može dovesti do teških ozljeda ili smrti.
 UPOZORENJE	Opasnost s umjerenim rizikom. Nepridržavanje može dovesti do štete po okoliš, teških ozljeda ili smrti.
 OPREZ	Opasnost s manjim rizikom. Nepridržavanje može dovesti do oštećenja uređaja te lakših do težih tjelesnih ozljeda.
	Važna napomena
►	Oznaka za radnje koje treba izravno obaviti.
✓	Rezultat nakon zahvata.
▪	Nabrajanje
...	Raspon vrijednosti

1 Napomene za korisnika

1.3 Jamstvo i odgovornost

Jamstvo i odgovornost za osobnu i materijalnu štetu je isključeno ako je do štete došlo zbog jednoga ili više od u slijedu navedenih razloga:

- nepridržavanja odrednica o pravilnoj primjeni uređaja,
- neuvažavanja uputa,
- rada uređaja s oštećenim sigurnosnim i zaštitnim sklopovima,
- nastavka uporabe i pored nastalih i uočenih manjkavosti,
- nestručne montaže, puštanja u rad, opsluživanja i održavanja uređaja,
- nestručno izvedenih popravaka,
- neuporabe Weishaupt originalnih dijelova,
- više sile,
- proizvoljnih izmjena na uređaju,
- ugradnje dodatnih komponenti koje nisu ispitane zajedno s uređajem,
- neprimjerenih medija,
- manjkavosti na opskrbnim vodovima.

2 Sigurnost

2.1 Odrednice o pravilnoj primjeni uređaja

Hidraulička grupa je namijenjena za priključenje na plinski kondenzacijski uređaj WTC-GB 15-B Kompakt i WTC-GB 25-B Kompakt.

Uređaj smije raditi samo u zatvorenim prostorima.

Prostor mora odgovarati lokalnim propisima i mora biti zaštićen od smrzavanja.

Nenamjenskom primjenom može:

- nastupiti opasnost za osobe i život korisnika ili trećih osoba,
- nastupiti kvar na sustavu ili ostalim stvarima od vrijednosti.

2.2 Sigurnosne mjere

Sigurnosno relevantne manjkavosti se moraju odmah otklanjati.

2.2.1 Osobna zaštitna sredstva (PSA)

Kod svih radova koristiti potrebna osobna zaštitna sredstva.

2.2.2 Normalni rad

- Sve natpise na uređaju održavati u čitljivom stanju.
- Uređaj koristiti samo sa zatvorenim poklopcem.

2.2.3 Elektro radovi

Kod svih radova na dijelovima koji provode napon:

- uvažavati važeće propise o zaštiti na radu, DGUV propis 3 i lokalne propise,
- koristiti alate prema EN 60900.

2.3 Zbrinjavanje

Korištene materijale i komponente zbrinuti stručno od strane ovlaštene ustanove uz čuvanje okoliša. Pri tome uvažavati lokalne propise.

3 Opis proizvoda

3 Opis proizvoda

3.1 Tehnički podaci

3.1.1 Električki podaci

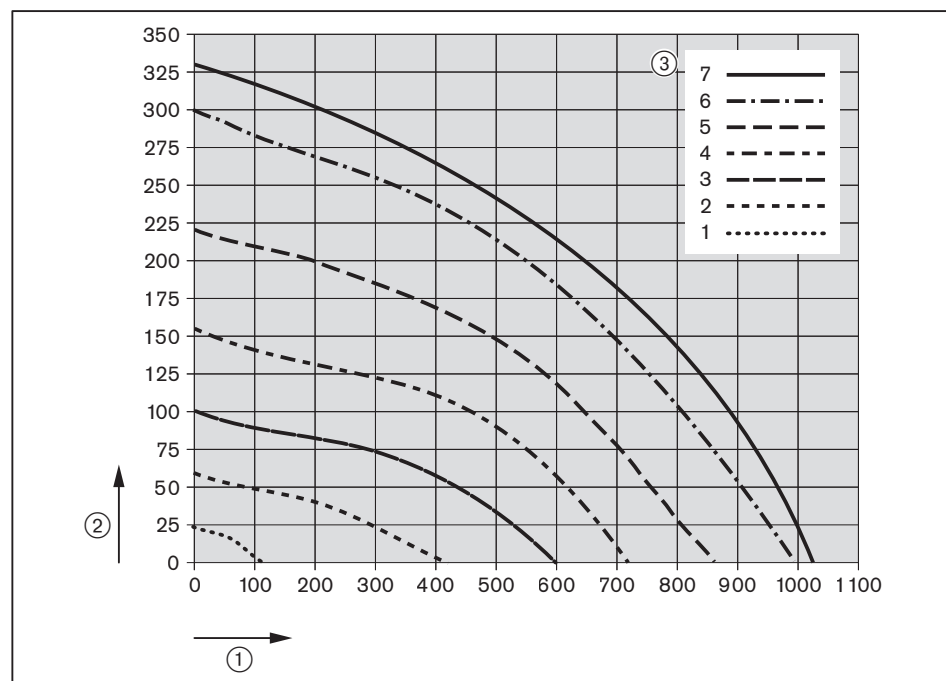
Crpka	Ecocirc PRO 13-3/940 BP96
Napon mreže / frekvencija	230 V / 50/60 Hz
Potrebna snaga	3 ... 27 W
Stupanj zaštite	IP 44

3.1.2 Uvjeti okoline

Temperatura u radu	+10 °C ... +50 °C
Temperatura kod transporta/skladištenja	–20 °C ... +50 °C
Relativna vlažnost zraka	maks 80 %, bez rošenja
Visina postavljanja	maks. 2000 m ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Za veću visinu postavljanja potreban je dogovor s tvrtkom Weishaupt.

3.1.3 Snaga



- ① Protok [l/h]
- ② Preostala dobavna visina [mbar]
- ③ Snaga crpke (stupanj 1 do 7)

3.1.4 Radni tlak

Radni tlak	maks. 10 bara
------------	---------------

3.1.5 Radna temperatura

Pitka voda	maks. 95 °C
------------	-------------

4 Montaža

4 Montaža

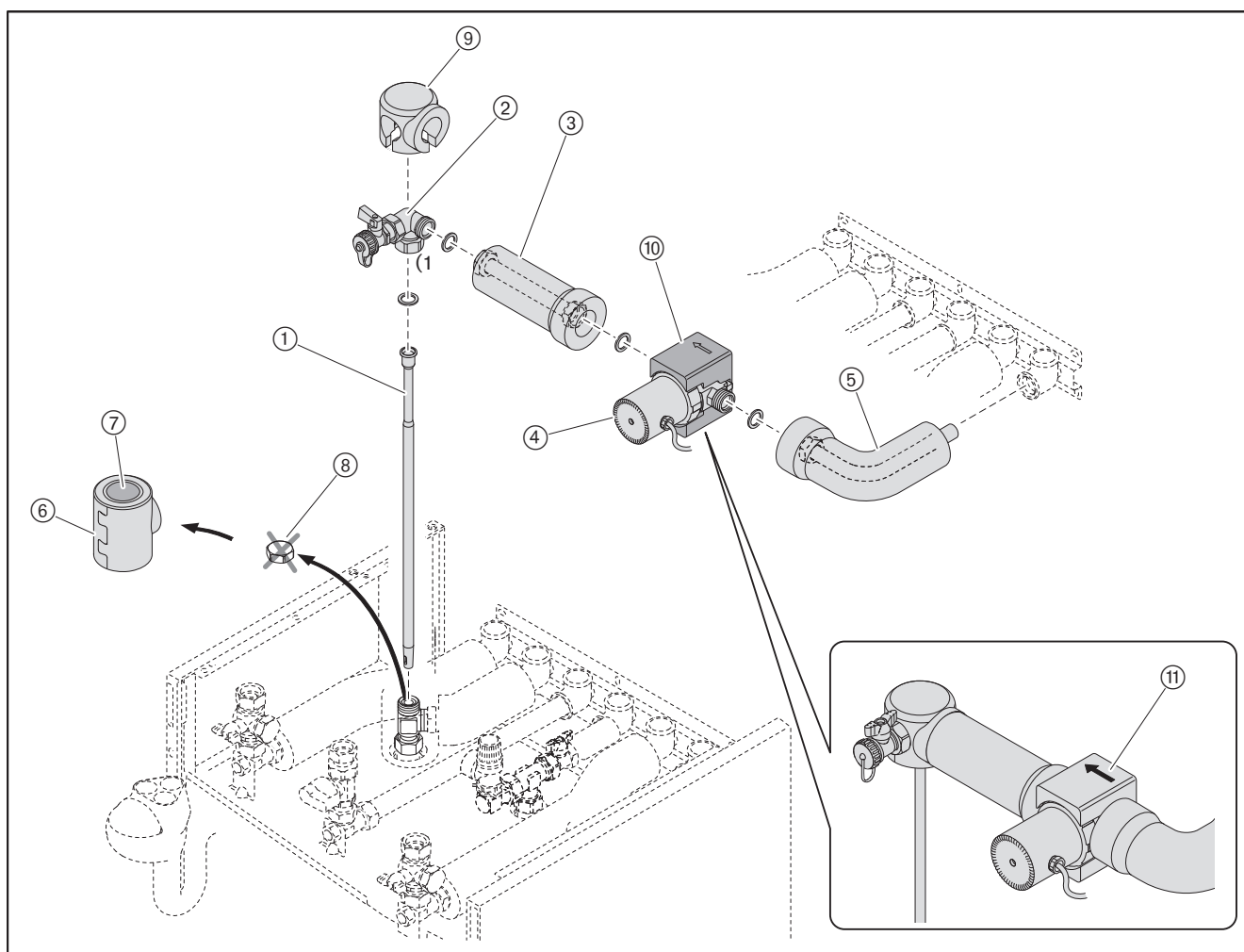


Hidrauličku grupu je potrebno montirati bez mehaničkih naprezanja.

Cirkulacijska grupa WHI circu 15-3-b #1 (pozadi)

Paziti na smjer ugradnje ⁽¹¹⁾ cirkulacijske crpke.

- ▶ Ukloniti toplinsku izolaciju ⁽⁶⁾ i završnu kapu ⁽⁸⁾.
- ▶ Cirkulacijsku grupu montirati redoslijedom ⁽¹⁾ do ⁽⁵⁾, pri tome umetnuti brtve.
- ▶ Montirati toplinsku izolaciju ⁽⁶⁾, pri tome izrezati poklopac ⁽⁷⁾.
- ▶ Montirati toplinsku izolaciju ⁽⁹⁾ i ⁽¹⁰⁾.

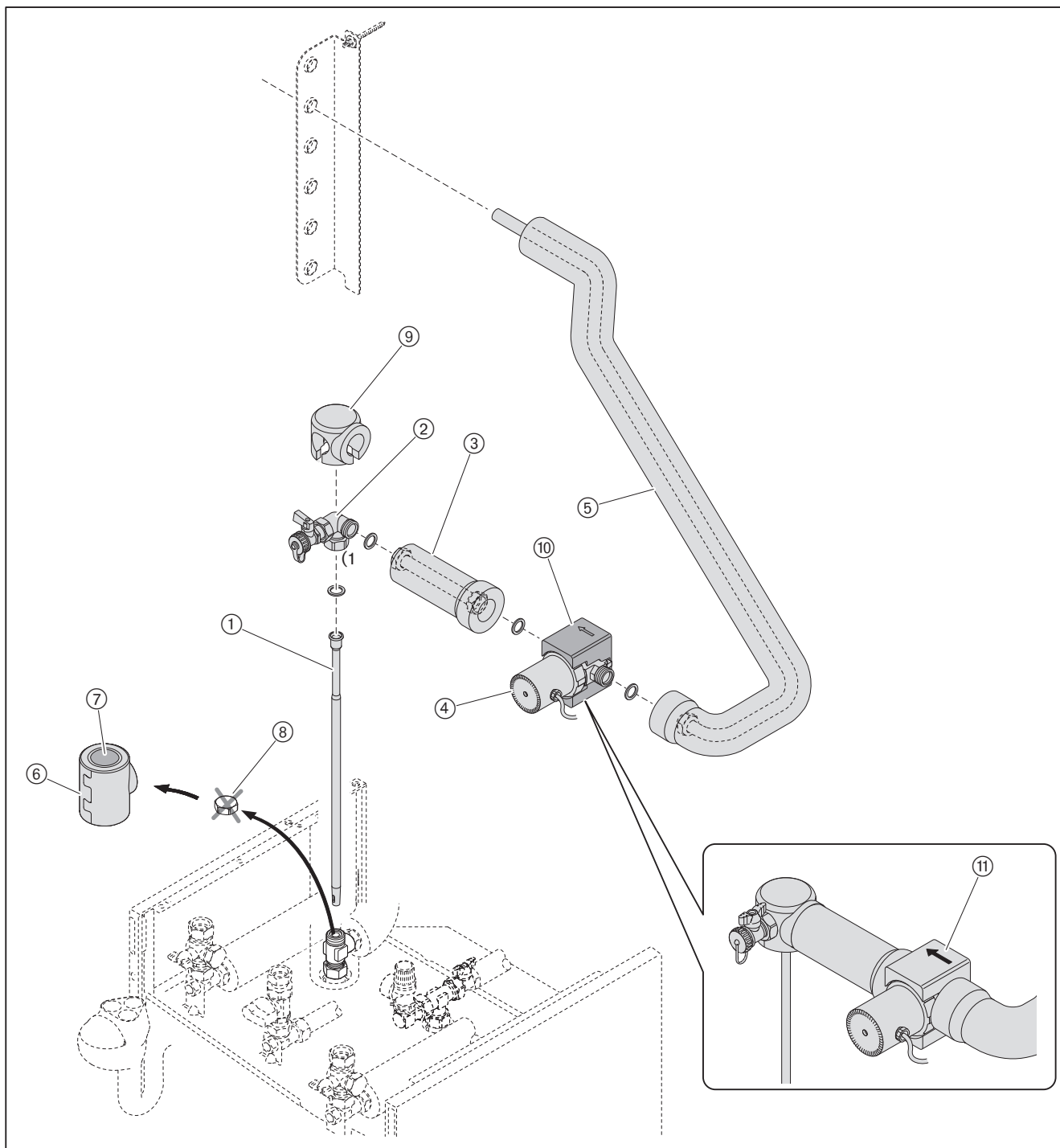


⁽¹¹⁾ Kutnik s integriranom protustrujnom zaklopkom

Cirkulacijska grupa WHI circu 15-3-I #1 (lijevo)

Paziti na smjer ugradnje ⑪ cirkulacijske crpke.

- ▶ Ukloniti toplinsku izolaciju ⑥ i završnu kapu ⑧.
- ▶ Cirkulacijsku grupu montirati redoslijedom ① do ⑤, pri tome umetnuti brtve.
- ▶ Montirati toplinsku izolaciju ⑥, pri tome izrezati poklopac ⑦.
- ▶ Montirati toplinsku izolaciju ⑨ i ⑩.



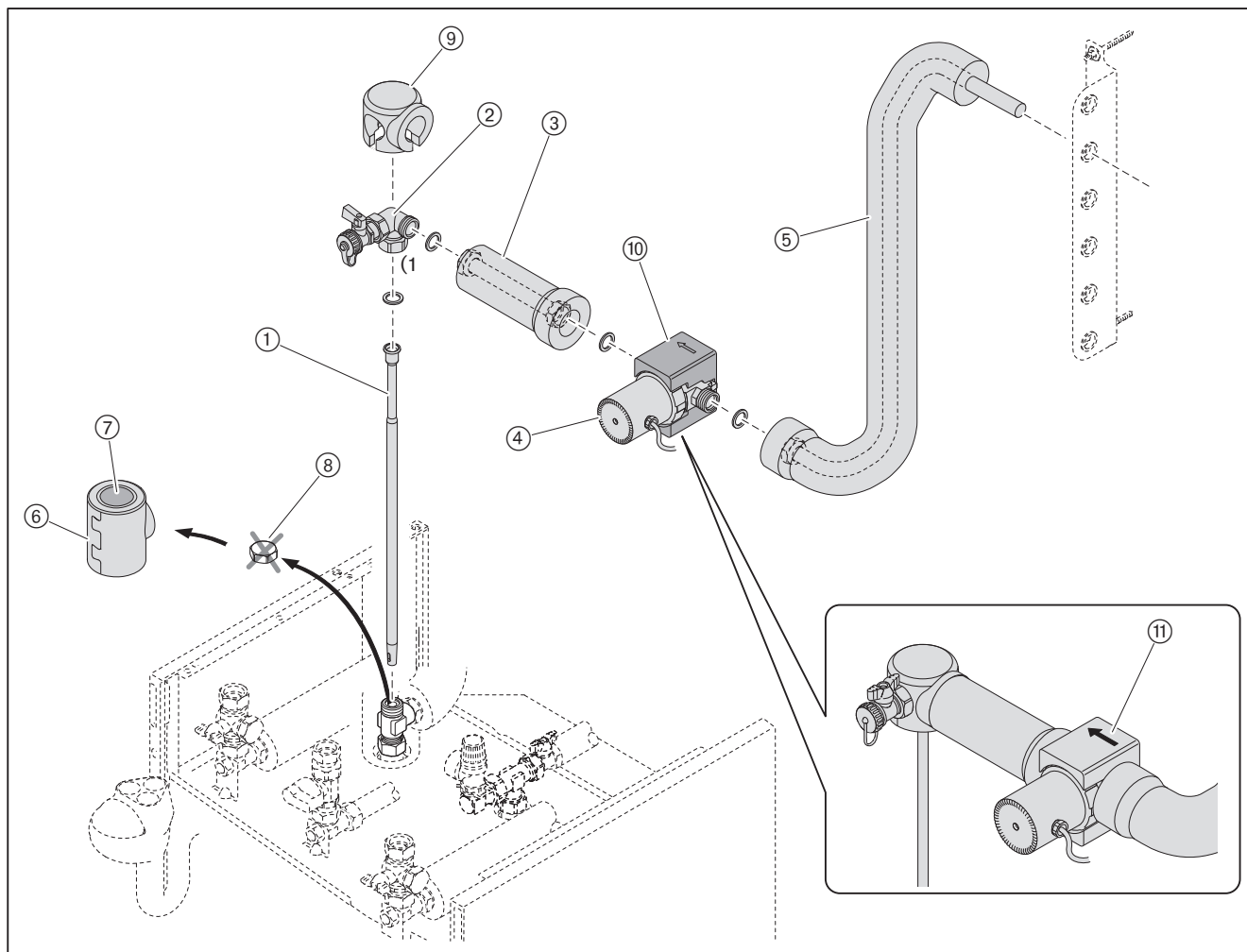
⁽¹⁾ Kutnik s integriranom protustrujnom zaklopkom

4 Montaža

Cirkulacijska grupa WHI circu 15-3-r #1 (desno)

Paziti na smjer ugradnje ⁽¹⁾ cirkulacijske crpke.

- ▶ Ukloniti toplinsku izolaciju ⁽⁶⁾ i završnu kapu ⁽⁸⁾.
- ▶ Cirkulacijsku grupu montirati redoslijedom ⁽¹⁾ do ⁽⁵⁾, pri tome umetnuti brtve.
- ▶ Montirati toplinsku izolaciju ⁽⁶⁾, pri tome izrezati poklopac ⁽⁷⁾.
- ▶ Montirati toplinsku izolaciju ⁽⁹⁾ i ⁽¹⁰⁾.

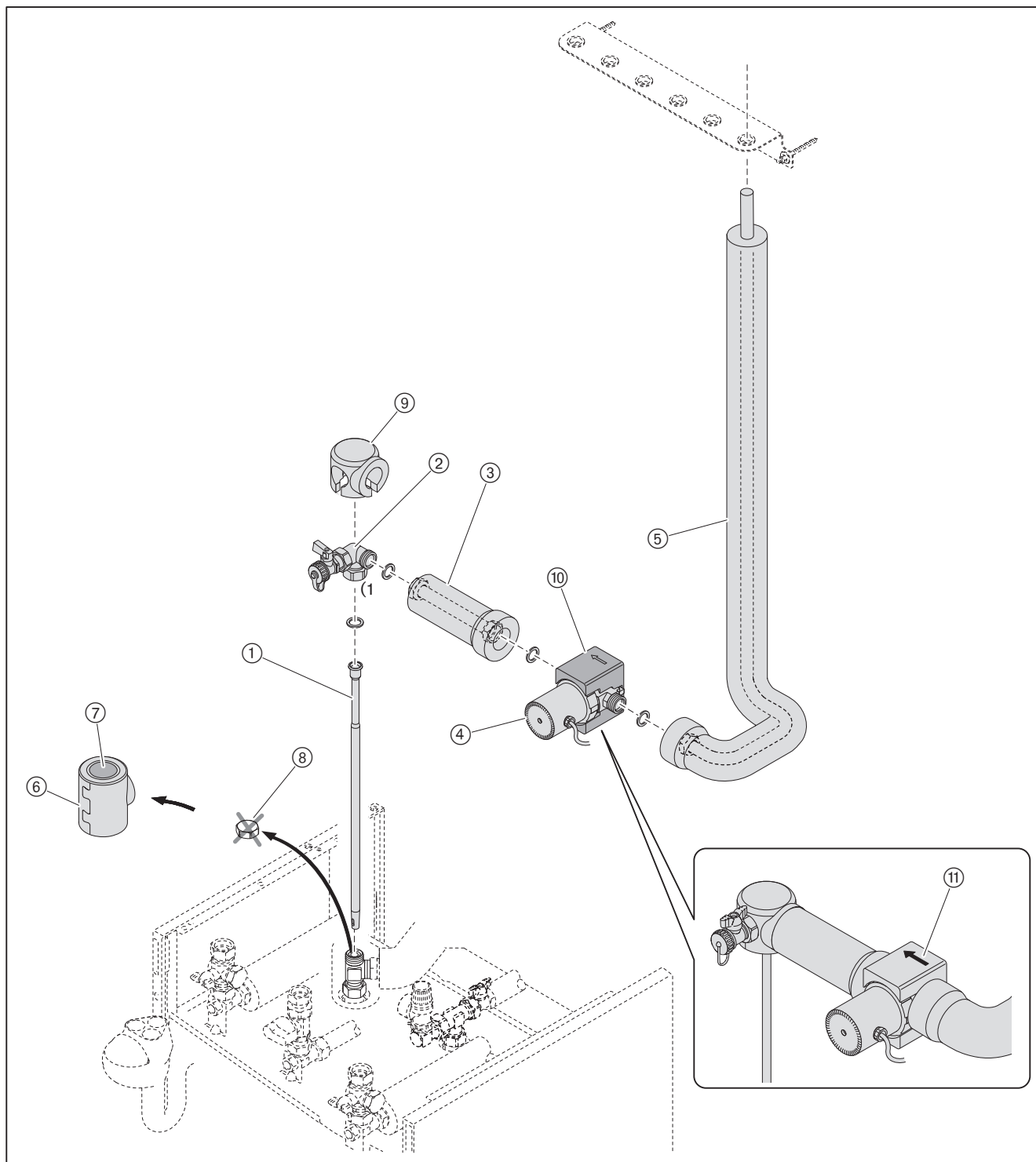


⁽¹⁾ Kutnik s integriranom protustrujnom zaklopkom

Cirkulacijska grupa WHI circu 15-3-t #1 (gore)

Paziti na smjer ugradnje ⁽¹¹⁾ cirkulacijske crpke.

- Ukloniti toplinsku izolaciju ⁽⁶⁾ i završnu kapu ⁽⁸⁾.
- Cirkulacijsku grupu montirati redoslijedom ⁽¹⁾ do ⁽⁵⁾, pri tome umetnuti brtve.
- Montirati toplinsku izolaciju ⁽⁶⁾, pri tome izrezati poklopac ⁽⁷⁾.
- Montirati toplinsku izolaciju ⁽⁹⁾ i ⁽¹⁰⁾.



⁽¹¹⁾ Kutnik s integriranom protustrujnom zaklopkom

5 Instaliranje

5 Instaliranje

5.1 Električni priključak



Opasnost po život zbog strujnog udara

Radovi pod naponom mogu prouzročiti strujni udar.

- ▶ Prije početka radova uređaj odvojiti od električne mreže.
 - ▶ Osigurati protiv neočekivanog ponovnog uključanja.
-

Električno priključenje smije obaviti samo školovano stručno osoblje elektro struke.
Pri tome uvažavati lokalne propise.

- ▶ Napon napajanja crpke priključiti na regulaciju.

6 Rukovanje

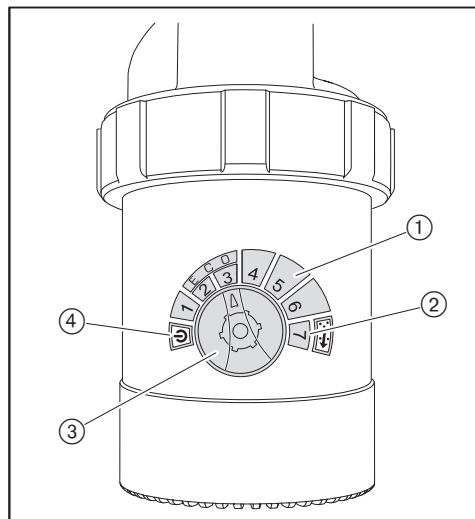
Crpka ecocirc PRO 13-3/940 BP96



Opasnost od opekotina na vrućim dijelovima

Vrući dijelovi mogu uzrokovati opekotine.

► Prije dodirivanja dijelova pričekajte da se ohlade.



- ① Područje namještanja
- ② Odzračivanje
- ③ Okretni gumb s LED prikazom
- ④ ISKLJ.

Modus prikaza

LED prikaz ② u modusu prikaza pokazuje ili radno stanje ili kôd pogreške.

Radno stanje

LED prikaz	Trepćući signal	Radno stanje
svijetli	–	Crpka je spremna za rad
trepće	dugo, isklj., dugo	Crpka se odzračuje
	kratko, isklj., kratko	Crpka prelazi na standby

7 Puštanje u rad



Oprez

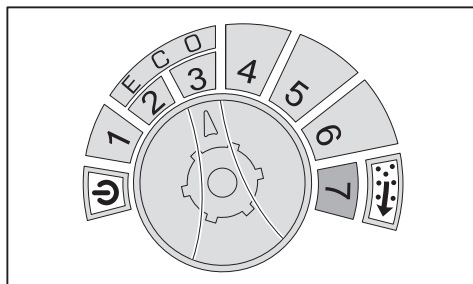
7 Puštanje u rad

Cirkulacijska crpka blokira zbog rada na suho

Crpka se može oštetiti.

► Prije puštanja u rad postrojenje napuniti vodom, isprati i odzračiti.

- Postrojenje napuniti vodom i isprati.
- Okretni gumb postaviti na stupanj 7.
- ✓ Nakon 5 sekundi započinje program odzračivanja.
- ✓ LED prikaz trepće dugo, isklj., dugo.
- ✓ Crpka se odzračuje u trajanju 10 minuta.



- Ako se čuje zvuk strujanja, crpku ponovno odzračiti:
 - Okretni gumb kratko postaviti na stupanj 3, a zatim ponovo na stupanj 7 – ili – prekinuti pa ponovno uspostaviti napajanje naponom.
- Namjestiti željeni stupanj snage.

8 Traženje kvara

8.1 Otklanjanje kvarova

U slučaju smetnje LED prikaz trepće zeleno. Ako je kvar otklonjen, crpka prelazi u status rada.

Sljedeće smetnje smije otklanjati samo kvalificirano stručno osoblje:

Kodovi kvara	Uzrok	Otklanjanje
1 x kratko, 1 x dugo	Napon napajanja prenizak (samo upozorenje, crpka radi)	► Uključenje napona
3 x kratko, 1 x dugo	Temperatura u crpki > 105 °C (snaga se automatski smanjuje na minimalnu snagu. Protok vode se smanjuje) Temperatura u crpki > 125 °C (crpka se zaustavlja te se ponovo automatski pokreće kod 115 °C)	► Provjeriti protok vode. ► Provjeriti funkciju crpke. ► Provjeriti tlak postrojenja, po potrebi dopuniti. ► Crpku odzračiti [Pog. 7].
4 x kratko, 1 x dugo	kvar zbog povratnog djelovanja brzine	► Provjeriti protok vode.
5 x kratko, 1 x dugo	Rotor blokira	► Provjeriti protok vode. ► Po potrebi ukloniti strano tijelo.

8 Traženje kvara**8.2 Problemi u radu**

Sljedeće smetnje smije otklanjati samo kvalificirano stručno osoblje:

Zapažanje	Uzrok	Otklanjanje
Crpka ne radi	nije priključena ili je pogrešno priključena	► Provjeriti elektro spajanje.
	Crpka je prevruća, zaštita od rada na suho ili zaštita od pregrijavanja stalno aktivna	► Otvoriti kuglastu slavinu.
	Crpka blokira	► Ukloniti strano tijelo.
Crpka proizvodi jake mehaničke zvukove	nije dovoljno odzračeno	► Crpku odzračiti [Pog. 7].
	Strano tijelo u crpki	► Ukloniti strano tijelo.
	Ležaj u kvaru	► Zamijeniti motor.

9 Tehnička dokumentacija

9.1 Tablica za preračunavanje jedinice tlaka

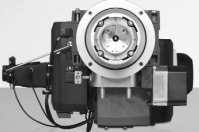
Bar	Pascal			
	Pa	hPa	kPa	MPa
0,1 mbar	10	0,1	0,01	0,00001
1 mbar	100	1	0,1	0,0001
10 mbar	1 000	10	1	0,001
100 mbar	10 000	100	10	0,01
1 bar	100 000	1 000	100	0,1
10 bar	1 000 000	10 000	1 000	1

10 Bilješke

10 Bilješke

B		T	
Bar	17	Tablica preračunavanja	17
Buka	14, 16	Temperatura	6, 15
E		Toplinska izolacija	8, 9, 10, 11
Električki podaci	6	Transport	6
Električni priključak	12	Trepćući signal	13, 15
J		Treptanje	14
Jamstvo	4	Tvornička postavka	14
Jedinica	17	U	
Jedinica tlaka	17	Uvjeti okoline	6
K		V	
Kvar	15, 16	Visina postavljanja	6
M		Vlažnost zraka	6
mbar	17	Z	
Mjere sigurnosti	5	Zaštitna oprema	5
Modus prikaza	13	Zbrinjavanje	5
Montaža	8, 9, 10, 11		
N			
Napon mreže	6		
Napon napajanja	6		
O			
Odgovornost	4		
Odzračivanje	14		
Okretni gumb	13		
Osobna zaštitna sredstva	5		
Otklanjanje problema	16		
P			
Pa	17		
Pascal	17		
Područje namještanja	13		
Potrebna snaga	6		
Prikaz	14		
Problemi u radu	16		
Prostor postavljanja	5		
Protustrujna zaklopka	8, 9, 10, 11		
PSA	5		
R			
Radna temperatura	7		
Radni tlak	7		
Radno stanje	13		
S			
Skladištenje	6		
Smetnja	15		
Stupanj	13		
Stupanj zaštite	6		

Kompletan program: pouzdana tehnika i brži, profesionalni servis

	W-plamenici do 570 kW Milijun puta dokazani kompaktni plamenici štedljivi pouzdani, potpuno automatski. Uljni, plinski kombinirani plamenici za kuće sa jednim ili više stanova te manje proizvodne pogone. Kao purflam plamenici na kojima ulje izgara bez čađi iz smanjenu emisiju NO_x	Zidno ovjesni kondenzacijski sustavi za plin do 240 kW Zidno ovjesni kondenzacijski sustavi WTC-GW razvijeni su uz najveće zahtjeve udobnosti i ekonomičnosti. Njihov modularajući rad čini uređaje posebno tihim i posebno štedljivim.	
	WM-plamenici monarch® i industrijski plamenici do 11.700 kW Legendarni industrijski plamenici pouzdani dugovječni i višestruko primjenjivi. Višestruke izvedbene varijante kao uljni, plinski i kombinirani plamenici namijenjeni za najrazličitije zahtjeve za toplinom u raznim područjima i primjene.	Podno stojeći kondenzacijski kotlovi za ulje i plin do 1.200 kW Podno stojeći kondenzacijski kotlovi WTC-GB i WTC-OB su učinkoviti, siromašni emisijom štetnih plinova uz mogućnost višestruke primjene. Kaskadnim povezivanjem do četiri plinska kondenzacijska kotla može se pokriti i velika snaga.	
	WK-plamenici do 32.000 kW Industrijski plamenici sustava dogradnih jedinica su prilagodljivi, robusni i učinkoviti. I u teškim industrijskim uvjetima obavljaju ovi uljni plinski i kombinirani plamenici pouzdano svoju radnu namjenu.	Solarni sustavi Lijepo oblikovani pločasti kolektori su idealna nadopuna Weishaupt sustava grijanja. Pogodni su za solarno zagrijavanje potrošne vode kao i za kombiniranu potporu grijanju prostora. Uz varijante montaže na krov, u krov i na ravne krovove može se energija Sunca koristiti skoro na svakom krovu.	
	multiflam® plamenici do 23.000 kW Inovativna Weishaupt tehnologija za srednje i velike plamenike nudi minimalne vrijednosti emisija do snaga od 17 megawata. Plamenici sa patentiranim mješalištem goriva i zraka postoje za rad na ulje plin i kao kombinirani ulje/plin.	Grijala vode /spremnici energije Atraktivan program zagrijavanja potrošne vode uključuje klasična grijala vode (bojlere), solarne spremnike, spremnike dizalica topline kao i spremnike toplinske energije.	
	MSR-tehnika/automatika zgrada od Neubergera Od komandnog ormara do kompletnog rješenja automatskog upravljanja zgradama – kod Weishaupta - možete naći cjelokupan spektar moderne MSR tehnike. Okrenute budućnosti, ekonomično i prilagodljivo.	Dizalice topline do 180 kW Program dizalica topline nudi rješenja za korištenje topline iz zraka, zemlje ili podzemnih voda. Neki od sustava su također pogodni i za hlađenje kuća.	
	Servis Weishaupt korisnici se uvijek mogu osloniti na to da im posebna znanja i alat uvijek stoje na raspolaganju, kada su potrebni. Naši servisni tehničari su univerzalno školovani i poznaju svaki proizvod u tančine, od plamenika do dizalica topline, od kondenzacijskog uređaja do solarnih kolektora.	Geotermalna bušenja Po svojoj firmi kćeri Baugrund Süd, Weishaupt nudi usluge bušenja. Sa iskustvom od više od 10.000 instalacija i više od 2 milijuna metara bušenja nudi Baugrund Süd sveobuhvatne prednosti programa usluga.	